

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-223274

(43)Date of publication of application : 26.08.1997

(51)Int.Cl.

G07G 1/12

G07G 1/12

(21)Application number : 08-031717

(71)Applicant : TEC CORP

(22)Date of filing : 20.02.1996

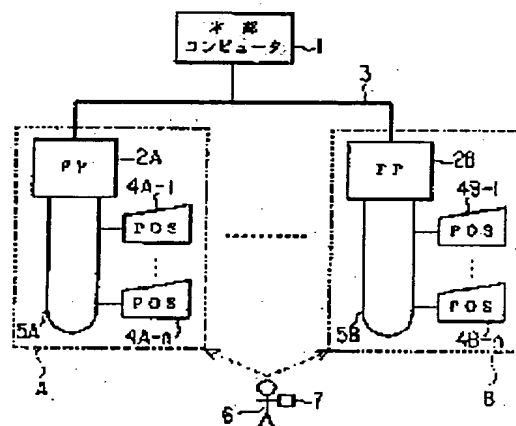
(72)Inventor : SAKUMA HIROSHI

(54) COMMODITY SALES REGISTERING DATA PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To correspond to service for presenting a benefit when the total amount of beneficial commodities purchased by plural transactions satisfies a previously set condition.

SOLUTION: A member's card distributed to each member is provided with a memory for storing the selling points of beneficial commodities. Each of POS terminals 4A-1 to 4A-n, 4B-1 to 4B-n judges whether a commodity registered by a commodity registering means is a beneficial commodity or not, and when the commodity is a veneficial commodity, writes its selling points in the memory of the card 7. When the accumulated value of selling points of beneficial commodities purchased by plural transactions reaches previously set points, a benefit such as a discount ticket is presented and the set points are subtracted from the selling points stored in the card 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

12.09.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3526363

[Date of registration] 27.02.2004

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-223274

(43) 公開日 平成9年(1997)8月26日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	片内整理番号	PI	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 2 1		G 0 7 G 1/12	3 2 1 M
	3 6 1			3 6 1 E

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平8-31717

(22) 出願日 平成8年(1996)2月20日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 佐久間 宏志

東京都府中市片町3丁目22番地 府中東芝

ビル 株式会社テックシステムセンター内

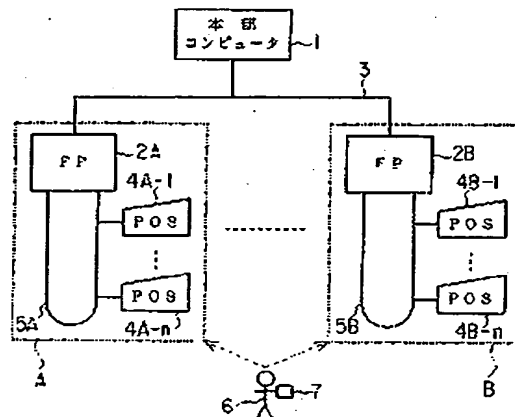
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 商品販売登録データ処理装置

(57) 【要約】

【課題】 複数回の取引で買上げた特典対象商品の合計が予め設定した条件を満足したならば特典を付与するサービスに対応できるようにする。

【解決手段】 各会員にそれぞれ配布される会員カード7に、特典対象商品の販売点数を蓄積記憶するためのメモリを設ける。POSターミナル4A-1~4A-n、4B-1~4B-nは、商品登録手段により登録された商品が特典対象商品であるか否かを判断し、特典対象商品であればその販売点数をカードのメモリに書き込む。こうして、カードのメモリに蓄積された複数取引までの特典販売商品の販売点数累積値が予め設定されたセット点数に達すると、割引券等の特典を付与するとともに、会員カードに蓄積された販売点数からセット点数分を減じる。



(2)

特開平 9-223274

1.

2

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品登録手段により販売登録された各商品の販売データを売上記憶部に登録処理する商品販売登録データ処理装置において、

各商品の中で予め選定した特典対象商品の特典を付与する条件データを記憶する特典条件データ記憶部と、前記特典対象商品の販売データに基づく特典対象データを客別に蓄積保持する特典対象データ保持手段と、前記商品登録手段により販売登録された商品が前記特典対象商品か否かを判断する特典商品判断手段と、この判断手段により前記特典対象商品であると判断するとこの特典対象商品の販売データに基づいて得られる特典対象データを前記特典対象データ保持手段により保持したデータに追加する特典対象データ追加手段と、前記特典対象データ保持手段により保持した特典対象データの累積値が前記特典条件データ記憶部に記憶した条件データを満足するか否かを客別に判定する特典有無判定手段と、この判定手段により条件データを満足することを確認すると予め設定した特典情報を出力する特典情報出力手段と、前記判定手段により条件データを満足することを確認すると前記特典対象データ保持手段により保持した当該客の特典対象データのうち条件データに相当する分を削除する特典対象データ削除手段とを具備したことを特徴とする商品販売データ処理装置。

【請求項 2】 商品登録手段により販売登録された各商品の販売データを売上記憶部に登録処理するとともに、登録締め手段により 1 客が買上げた全商品の販売登録終了が宣言されると、この客に対するレシートを発行する商品販売登録データ処理装置において、

各商品の中で予め選定した特典対象商品の特典を付与する条件データを記憶する特典条件データ記憶部と、前記特典対象商品の販売データに基づく特典対象データを客別に蓄積保持する特典対象データ保持手段と、前記商品登録手段により販売登録された商品が前記特典対象商品か否かを判断する特典商品判断手段と、この判断手段により前記特典対象商品であると判断するとこの特典対象商品の販売データに基づいて得られる特典対象データを前記特典対象データ保持手段により保持したデータに追加する特典対象データ追加手段と、前記登録締め手段により 1 客が買上げた全商品の販売登録終了が宣言されると、前記特典対象データ追加手段により前記特典対象データ保持手段に追加したデータによって特典対象データの累積値が前記特典条件データ記憶部に記憶した条件データを満足するか否かを客別に判定する特典有無判定手段と、この判定手段により条件データを満足することを確認すると予め設定した特典情報を出力する特典情報出力手段と、前記判定手段により条件データを満足することを確認すると前記特典対象データ保持手段により保持した当該客の特典対象データのうち条件データに相当する分を削除する特典対象データ削除手段とを具備したこ

とを特徴とする商品販売データ処理装置。

【請求項 3】 前記特典情報出力手段は、レシートを印字するプリンタを駆動して所定のサービス券を印字発行するものであることを特徴とする請求項 2 記載の商品販売データ処理装置。

【請求項 4】 メモリカードに対してデータの書き込み及び読出しを行うカードリーダライタを設け、前記特典対象データ保持手段により特典対象データを客別に蓄積保持する記憶媒体として各客がそれぞれ所持するメモリカードを使用するようにしたことを特徴とする請求項 1、2 または 3 記載の商品販売登録データ処理装置。

【請求項 5】 前記特典対象データ保持手段は、特典対象データとともにこの特典対象データの有効期限に関するデータを保持し、特典対象データ保持手段によって保持した特典対象データのうち有効期限切れのデータを自動的に削除する期限切れデータ削除手段を設けたことを特徴とする請求項 1、2 または 3 記載の商品販売登録データ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、POS（販売時点情報管理）システムにおける商品販売データ登録用の端末機、いわゆる POS ターミナル等の商品販売登録データ処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】スーパーマーケット等の量販店のなかには、各商品の中で予め特典対象商品を選定し、1 回の取引でこの特典対象商品を所定のセット点数以上買上げた顧客に対しては、その商品を値引して販売するようにしたところがある。

【0003】従来、このようなサービスに対応できる商品販売登録データ処理装置としては、例えば特開昭 59-184965 号公報に見られるように、1 取引中に登録される商品の点数を商品の種類別に計数する計数手段を設け、この計数手段の計数結果がセット点数に達したことを判別すると該当する商品の種類に対応した値引のための情報を読出し値引処理するようにしたものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のこの種の顧客サービスは 1 取引に限定されており、複数回の取引で買上げた特典対象商品の合計点数がセット点数に達しても特典を付与することができなかった。

【0005】そこで本発明は、複数回の取引で買上げた特典対象商品の合計が予め設定した条件を満足したならば特典を付与するサービスに対応できる商品販売登録データ処理装置を提供しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本願請求項 1 記載の発明は、各商品の中で予め選定した特典対象商品の特典を付

(3)

特開平9-223274

3

4

与する条件データを記憶する特典条件データ記憶部を設ける。また、特典対象商品の販売データに基づく特典対象データを客別に蓄積保持する特典対象データ保持手段を設ける。そして、商品登録手段により販売登録された商品が特典対象商品か否かを判断し、特典対象商品であると判断すると、この特典対象商品の販売データに基づいて得られる特典対象データを特典対象データ保持手段により保持したデータに追加する。こうして、特典対象データ保持手段によって保持した1客に対する特典対象データの累積値が特典条件データ記憶部に記憶した条件

10

データを満足したならば、予め設定した特典情報を出力するとともに、条件データに相当する分の特典対象データを特典対象データ保持手段により保持した当該客に対するデータから削除するようにしたものである。

【0007】本願請求項2記載の発明は、本願請求項1記載の発明において、登録締め手段により1客が買上げた全商品の販売登録終了が宣言されると、特典対象データ追加手段により特典対象データ保持手段に追加したデータによって特典対象データの累積値が特典条件データ記憶部に記憶した条件データを満足するか否かを判定する

20

ようにしたものである。

【0008】本願請求項3記載の発明は、本願請求項2記載の発明において、登録締め手段により1客が買上げた全商品の販売登録終了が宣言され、特典対象データの累積値が特典条件データ記憶部に記憶した条件データを満足するとき、レシートプリンタを駆動して所定のサービス券を印字発行するようにしたものである。

【0009】本願請求項4記載の発明は、本願請求項1、2または3記載の発明において、メモリカードに対してデータの書き込み及び読出しを行うカードリーダー

30

を設け、特典対象データ保持手段により特典対象データを客別に蓄積保持する記憶媒体として各客がそれぞれ所持するメモリカードを使用するようにしたものである。

【0010】本願請求項5記載の発明は、本願請求項1、2または3記載の発明において、特典対象データ保持手段は特典対象データとともにこの特典対象データの有効期限に関するデータを保持し、該特典対象データ保持手段によって保持した特典対象データのうち有効期限切れのデータを自動的に削除するようにしたものである。

40

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態を図面を用いて説明する。なお、この実施の形態では、同一チェーンの販売店であれば複数回の取引であっても特典対象に選定した商品を所定のセット点数以上買上げると割引券や景品引換券等のサービス券を発券して特典を付与する運用のチェーンストアに構築されるPOSシステムのPOSターミナルに本発明を適用した場合について述べる。

【0012】図1はかかるPOSシステムの全体図であって、チェーンストア本部に設置した本部コンピュータ1と、各チェーン販売店A、Bにそれぞれ設置したファイルプロセッサ2A、2Bとを、専用回線または公衆回線の伝送路3で接続している。ファイルプロセッサ2Aには、チェーン販売店Aに設置した複数台のPOSターミナル4A-1、…4A-nを、HDL C（ハイレベル・データ・リンク・コントロール）回線等の伝送路5Aでループ状に接続している。同様に、ファイルプロセッサ2Bには、チェーン販売店Bに設置した複数台のPOSターミナル4B-1、…4B-nを、HDL C回線等の伝送路5Bでループ状に接続している。

【0013】本部コンピュータ1は、各ファイルプロセッサ2A、2Bや各POSターミナル4A-1、…4A-n及び4B-1、…4B-nに対して各種データを設定するとともに、各POSターミナル4A-1、…4A-n及び4B-1、…4B-nにて販売登録された各商品販売データを集計、加工することによりチェーンストア全体の売上管理を行うものである。

【0014】各ファイルプロセッサ2A、2Bは同一構成であり、それぞれ伝送路5A、5Bで接続されたPOSターミナル4A-1、…4A-n及び4B-1、…4B-nにて販売登録された各商品販売データを集計、加工することにより販売店A、B毎の売上管理を行うものである。

【0015】各POSターミナル4A-1、…4A-n及び4B-1、…4B-nは同一構成であり、それぞれメモリカードとしてのICカードに対してデータの書き込み及び読出しが可能なICカードリーダー/ライター18（図3参照）を備えている。そして、チェーンストア本部と特典会員契約をした客6に対してはICカードからなる会員カード7を発行し、客6はチェーン販売店A、Bにて買物をする際に会員カード7を提示する。会員カード7には、会員番号等のカード所有者を特定するデータを固定的に記憶したメモリの他に、図2に示すように、特典コード、特典対象データとしての点数及び有効期限日の各項目からなる特典対象レコードを一連の番地順に格納するメモリ8を設けている。ここに、会員カード7は特典対象データ保持手段を構成する。

【0016】図3は各POSターミナル4A-1、…4A-n及び4B-1、…4B-nの要部構成を示すブロック図であって、制御部本体としてCPU（中央処理装置）11を搭載している。また、プログラムデータ等の固定的データを予め格納したROM（リード・オンリ・メモリ）12、各商品の販売データを登録処理する売上記憶部等の各種メモリエリアを形成するRAM（ランダム・アクセス・メモリ）13、現在の日付及び時刻を計時する時計部14、前記伝送路5A、5Bを介して接続されたファイルプロセッサ2A、2Bとの間で行われるデータ通信を司る通信インタフェース15、現金等を収容するド

50

ロウ16を自動開放させるための駆動信号を送出する！

(4)

特開平9-223274

5

6

／Oポート17を搭載している。

【0017】さらに、ICカードのメモリに対してデータの書き込み及び読出しを行うICカードリーダーライタ18との間でデータを送受信するカードリーダーライタインタフェース19、置数キー、点数キー、小計キー、クリアキー、値引キー、責任者キー等の他、1客が買上げた全商品の販売登録終了を宣言する登録締め手段としての締めキー20aを配設したキーボード20からキー操作入力により発生する各種キー信号を取込むキーボードインタフェース21、商品に付されたバーコード等を光学的に読取るスキャナ22から該スキャナ22が読取ったデータを取込むスキャナインタフェース23、販売登録された商品の品名、販売点数及び販売金額や1客が買上げた全商品の合計金額、釣銭額等を表示する表示器24に対して表示データを送出する表示器インタフェース25、レシート用紙やジャーナル用紙等にデータを印字するプリンタ26に対して印字データを送出するプリンタインタフェース27等を搭載している。

【0018】前記CPU11と、ROM12、RAM13、時計部14、通信インタフェース15、I/Oポート17及び各種入出力機器のインタフェース19、21、23、25、27とは、アドレスバス、データバス等のバスライン28で接続している。ここで、キーボード20及びスキャナ22は、販売商品の商品コード、販売点数、販売金額等の商品販売データを登録する商品登録手段を構成する。表示器24及びプリンタ26は、上記商品登録手段により登録された商品の明細データや合計データ等を出力する出力手段を構成する。

【0019】前記RAM13には、前記本部コンピュータ1からのダウンロード処理により設定される各種情報ファイルとして、特に図4に示すエリア構成の商品情報ファイル31、特典情報ファイル32、特典形態ファイル33及び券フォーマットファイル34を形成している。なお、各ファイル31～34をRAM13でなくファルプロセッサ2A、2Bの記憶装置に設け、各POSターミナル4A-1、…4A-n及び4B-1、…4B-nが伝送路5A、5Bを介して必要なファイルを問い合わせるようにしてもよい。

【0020】商品情報ファイル31は、各商品にそれぞれ付される固有の商品コードに対応して、その商品の品名、単価及びその商品が属する特典コードを予め設定記憶するとともに売上点数及び売上金額を商品別に累計記憶するファイルであって、この商品情報ファイル31の売上点数、売上金額の累計エリアが前記売上記憶部として機能する。特典コードは特典対象に選定した商品とそれ以外の商品とを識別するコードであって、特典対象外の商品には【00】を付し、特典対象の商品には【01】【02】【03】…を付す。なお、同一の特典コードを付した商品であれば別商品であっても売上点数が予め設定したセット点数に達したとき特典を付与するよう

になっている。

【0021】特典情報ファイル32は、特典コード別に、その特典コードを付した特典対象商品を買上げてから特典が有効な期間と、その特典コードを付した特典対象商品の特典が受けられる条件データであるセット点数と、特典として発券するサービス券の種類を識別する特典形態コードとを予め設定記憶したファイルであって、特典条件データ記憶部を構成する。

【0022】特典形態ファイル33は、特典形態コード別に、その特典形態コードを割り当てたサービス券の固定フォーマットデータを識別する種別コードと、割引金額や引換景品名等の可変的な券印字データを予め設定記憶したファイルである。券フォーマットファイル34は、前記種別コードに対応してサービス券の固定フォーマットデータを予め設定記憶したファイルである。

【0023】図みに、この実施の形態では、商品【BBB】、【CCC】の2つを共通の第1の特典対象商品として特典コード【01】を割り付け、商品【FFF】を第2の特典対象商品として特典コード【02】を割り付け、商品【DDD】を第3の特典対象商品として特典コード【03】を割り付ける。また、第1の特典対象商品は買上日から30日間有効で、買上点数が10点に達したとき200円の割引券を発券するものとする。第2の特典対象商品は買上日から20日間有効で、買上点数が8点に達したとき景品Aの引換券を発券するものとする。第3の特典対象商品は買上日から20日間有効で、買上点数が10点に達したとき500円の割引券を発券するものとする。

【0024】この他、前記RAM13には、1客の登録業務にて各種データを可変的に記憶するメモリエリアとして、特に図5に示すように、特典コード、特典対象データである点数、有効期限日の各項目からなる特典対象レコードを削除対象のとき“1”、非削除のとき“0”となる削除フラグCFとともに一連の番地順に記憶する特典商品情報メモリ41、1客が買上げる商品の合計金額AMを記憶する客合計メモリ42、前記特典商品情報メモリ41の書き込み番地mを計数するレコードカウンタ43、前記特典商品情報メモリ41の初期番地Mを記憶する初期番地メモリ44、1客の買上商品の登録中に“1”にセットする登録中フラグRFのフラグメモリ45、会員カード7を提示した会員客の取引であるとき“1”にセットする会員取引フラグMFのフラグメモリ46、後述する特典判定処理において用いる点数合計器47及び読出しカウンタ48等を形成している。

【0025】しかして、前記CPU11は、特に図6～図11の流れ図に示す処理を実行するようにプログラムを構成している。図6はICカードリーダーライタ18にICカードを装着したとき、カードリーダーライタインタフェース19を通じてCPU11に入力される割込み信号に応じて、該CPU11が実行するカード入力割込

(5)

特開平9-223274

7

8

処理の流れ図である。すなわち、CPU11は上記カード入力部処理を開始すると、先ず、ST(ステップ)1としてICカードリーダーライタ18に装着されたICカードが会員カード7か否かをそのカードのメモリに格納されたデータ等から判断する。そして、会員カード以外のICカードであれば、そのカードに応じた処理を実行する。

【0026】会員カード7の場合には、ST2として前記フラグメモリ45の登録中フラグRFが「0」にリセットされていることを確認後、ST3としてレコードカウンタ43のカウンタ値mを「0」にクリアする。また、ST4として特典商品情報メモリ41の各番地に対応する削除フラグCFを全て「0」にリセットする。

【0027】しかる後、ST5として上記レコードカウンタ43のカウンタ値mを「1」だけカウントアップしたならば、ST6としてICカードリーダーライタ18に装着されている会員カード7のカードメモリ8から上記レコードカウンタ43のカウンタ値mに対応する番地のレコード、つまりはm番地の特典コード、点数及び有効期限日からなる特典対象レコードを読み込む。そして、ST8としてこのカードメモリ8から読み込んだ特典対象レコードを前記特典商品情報メモリ31のm番地エリアに

書き込む。
【0028】次に、ST9として上記前記特典商品情報メモリ31のm番地エリアに書き込んだ特典対象レコードの有効期限日と時計部14にて計時している現在の日付とを比較し、有効期限日が経過しているか否かを判断する。そして、有効期限日が経過している場合には、ST10としてその特典対象レコードの削除フラグCF、つまりはm番地の削除フラグCFを「1」にセットする(期限切れデータ削除手段)。有効期限日が経過していない場合には、m番地の削除フラグCFは「0」のままである。

【0029】その後、ST5に戻り、カードメモリ8におけるm+1番地の特典対象レコードについて上記と同様の処理を繰り返す。こうして、カードメモリ8に格納されている全ての特典対象レコードについて上記と同様の処理を行い、ST7としてカードメモリ8のm番地エリアに読出すべき特典対象レコードが存在しなくなると、ST11として初期番地メモリ44の初期番地Mをレコードカウンタ43のカウンタ値mに設定する。また、ST12としてフラグメモリ46の会員取引フラグMFを「1」にセットしたならば、このカード入力部処理を終了する。

【0030】図7は前記商品登録手段(キーボード20、スキャナ22)により販売商品の商品コード及び販売点数を登録したことに応じてCPU11が実行する商品登録処理の流れ図である。すなわち、CPU11はこの商品登録処理を開始すると、ST21として登録された商品コードを検索キーとして商品情報ファイル31を

検索する。そして、ST22として該商品情報ファイル31から検索キーに一致する商品コードを検出すると、ST23としてその商品コードに対応する商品データ(品名、単価、特典コード)を読み取り、単価に販売点数を乗じて販売金額を算出したならば、この販売点数及び販売金額を商品情報ファイル31の該商品コードに対応する売上点数及び売上金額に加算登録する。また、ST24として品名、単価、販売点数、販売金額等の登録商品明細データを表示器24に表示させるとともに、プリンタ26によりレシート用紙及びジャーナル用紙に印字出力する。

【0031】次に、ST25としてフラグメモリ45の登録中フラグRFを調べる。ここで、登録中フラグRFが「0」にリセットされていた場合には、1客が買上げる最初の商品の登録なので、ST26として客合計メモリ42のデータAMを「0」にクリアする。また、ST27として上記登録中フラグRFを「1」にセットする。ST25にてすでに登録中フラグRFが「1」にセットされていた場合には、1客が買上げる2点目以降の商品の登録なので、上記ST26、ST27の処理は行わない。

【0032】しかる後、ST28として客合計メモリ42のデータAMに今回の登録商品の販売金額を加算し、その結果を上記客合計メモリ42に上書きする。次に、ST29としてフラグメモリ46の会員取引フラグMFを調べる。ここで、会員取引フラグMFが「0」にリセットされている場合には非会員との取引なので、この商品登録処理を終了する。これに対し、会員取引フラグMFが「1」にセットされている場合には会員との取引なので、ST30として今回登録した商品の特典コードを調べる(特典商品判断手段)。ここで、特典コードが

【00】の場合には特典対象外の商品の登録なので、この商品登録処理を終了する。これに対し、特典コードが【00】以外の場合には特典対象商品の登録なので、図8に具体的に示す特典商品登録処理を実行した後、この商品登録処理を終了する。図8はCPU11が実行する特典商品登録処理を具体的に示す流れ図である。すなわち、CPU11は上記特典商品登録処理を開始すると、先ず、ST32として今回登録した特典対象商品の特典コードと同一の特典コードが特典商品情報メモリ41の初期番地メモリ44に記憶した初期番地M以降のエリアに既に格納されているか調べる。

【0033】そして、ST33として同一の特典コードが格納されていない場合には、ST34として特典情報ファイル32からこの特典対象商品の特典コードに対応する有効期間データを読み出し、時計部14にて計時している現日付にこの有効期間データを加算した日付を有効期限日として算出する。次に、ST35としてこの特典対象商品の特典コードと販売点数と有効期限日の各データを、前記特典商品情報メモリ41におけるレコードカ

(5)

特開平9-223274

9

10

ウンタ43のカウンタ値mに対応する番地のエリアに書込む(特典対象データ追加手段)。しかる後、ST36として上記レコードカウンタ43のカウンタ値mを「1」だけカウンタアップしたならば、この特典商品登録処理を終了する。

【0034】一方、ST33にて今回登録した特典対象商品の特典コードと同一の特典コードが格納されていた場合には、ST37として特典商品情報メモリ41の同一特典コードに対応する点数データに今回登録した特典対象商品の販売点数を加算して(特典対象データ追加手段)、この特典商品登録処理を終了する。

【0035】ここに、特典商品情報メモリ41は、特典対象データ保持手段である会員カード7のカードメモリ8に格納されていた前回取引までの特典対象データに、今回の取引によって発生した特典対象データを合わせて一時的に保持するメモリエリアとして機能する。

【0036】図9は前記登録締め手段としての締めキー20aを操作入力したことに応じてCPU11が実行する締めキー入力処理の流れ図である。すなわち、CPU11はこの締めキー入力処理を開始すると、先ず、ST41としてフラグメモリ45の登録中フラグRFが「1」にセットされていることを確認する。なお、登録中フラグRFが「0」にリセットされていた場合には、1客が買上げる商品の登録前に締めキー20aを入力した操作エラーなので、この処理を終了する。

【0037】ST41にて登録中フラグRFが「1」にセットされていることを確認したならば、ST42として預り金額から客合計メモリ42内のデータAMいわゆる合計金額AMを減じて釣銭額を算出し、この釣銭額を表示器24に表示させる。また、ST43として上記合計金額、預り金額、釣銭額等の登録締めデータをプリンタ26によりレシート用紙及びジャーナル用紙に印字出力する。なお、預り金額は締めキー20aの入力前に数値データが置数されていたならばその数値データ、置数されていない場合には客合計メモリ42内のデータAMとする。

【0038】次に、ST44として前記フラグメモリ46の会員取引フラグMFを調べる。ここで、会員取引フラグMFが「0」にリセットされていた場合には非会員との取引なので、ST46として前記プリンタ26によるレシート用紙のロングフィードを行ってレシートを発行しドロワ16を開放する。また、ST47として登録中フラグRFを「0」にリセットして、この登録締め処理を終了する。

【0039】これに対し、ST44にて会員取引フラグMFが「1」にセットされていた場合には会員との取引なので、ST45として後述する特典判定処理を行う。その後、非会員の場合と同様に、ST46にてレシートを発行するとともにドロワ16を開放し、ST47にて登録中フラグRFを「0」にリセットしたならば、この

登録締め処理を終了する。

【0040】図10及び図11は上記特典判定処理を具体的に示す流れ図である。すなわち、CPU11はこの特典判定処理を開始すると、先ず、ST51としてレコードカウンタ43のカウンタ値mを「1」だけカウンタダウンする。次に、ST52としてカウンタダウン後のカウンタ値mが初期番地メモリ44内の初期番地Mより小さいか否かを判断する。

【0041】ここで、カウンタ値mが初期番地M以上の場合には、特典商品情報メモリ41のm番地には今回買上げた特典対象商品の特典対象データが格納されているので、ST53としてこの特典商品情報メモリ41のm番地の特典対象レコードを読み込み、このデータ中の特典コードXを取出す。次に、ST54として特典情報ファイル32から上記特典コードXに対応するセット点数S及び特典形態コードYを読み込む。なお、上記特典コードX、セット点数S及び特典形態コードYはRAM13の一時バッファに一時的に格納する。

【0042】次に、ST55としてRAM13上の点数合計器47のデータGと、読出カウンタ48のカウンタ値nとを「0」にクリアする。しかる後、ST56として上記読出カウンタ48のカウンタ値nを「1」だけカウンタアップしたならば、ST57としてカウンタアップ後のカウンタ値nが初期番地メモリ44の初期番地Mに達したか否かを判断する。

【0043】ここで、カウンタ値nが初期番地Mより小さい場合には、ST58として特典商品情報メモリ41における読出カウンタ48のカウンタ値nに対応する番地のレコード、いわゆるn番地の特典対象レコード(特典コード、点数、有効期限日、削除フラグCF)を読み込む。すなわち、前回までの取引で発生し会員カード7のカードメモリ8で保持されていた特典対象レコードを読み込む。そして、ST59としてこのn番地の特典対象レコードの削除フラグCFが「1」にセットされているか調べる。ここで、上記削除フラグCFが「1」にセットされていた場合には、このn番地の特典対象レコードは有効期限切れ等による削除対象のデータなので、ST56の読出カウンタ加算処理に戻る。

【0044】ST59にて削除フラグCFが「0」にリセットされていた場合には、ST60としてこのn番地の特典対象レコードの特典コードがRAM13の一時バッファに格納した特典コードXに一致するか判断する。そして一致しない場合には、このn番地の特典対象レコードはm番地に格納した特典対象レコードと特典コードXが異なるので、ST56の読出カウンタ加算処理に戻る。

【0045】ST60にてn番地の特典対象レコードの特典コードが特典コードXに一致する場合には、ST61としてこのn番地の特典対象レコードの点数を点数合計器47のデータに加算しその結果を点数合計器47に

(7)

特開平9-223274

11

上書きする。しかる後、ST62として上記点数合計器47のデータG、つまりは特典コードXの特典対象商品の販売点数累積値がRAM13の一時バッファに格納したセット点数Sに達したか否かを判定する（特典有無判定手段）。そして達していない場合には、特典コードXの特典条件を満足していないので、ST56の読出カウンタ加算処理に戻る。

【0046】ST62にて点数合計器47のデータGがセット点数S以上の場合には、特典商品情報メモリ41のn番地までの特典対象レコードのうち特典コードXの特典対象レコードの販売点数の累積値が特典コードXのセット点数Sに達し、特典コードXの特典条件を満足したので、ST63としてRAM13の一時バッファに格納した特典形態コードYに対応するサービス券をプリンタ26によりレシート用紙に印字する。すなわち、特典形態ファイル33から特典形態コードYに対応する種別コード及び印刷データを読出す。また券フォーマットファイル34から上記種別コードに対応する券フォーマットデータを読出す。そして、この券フォーマットデータに上記印刷データを合成することにより、サービス券の印字データを作成し、この印字データをプリンタ26に送出して、該当するサービス券を印字する（特典情報出力手段）。

【0047】次に、ST64として上記点数合計器47のデータGがセット点数Sに一致しているか否かを判断する。そして一致している場合には、特典商品情報メモリ41のn番地までの特典対象レコードのうち特典コードXの特典対象レコードを抽出して、この特典対象レコードの削除フラグCFを“1”にセットする。これに対し、点数合計器47のデータGがセット点数Sより大きい場合には、まず、ST66として特典商品情報メモリ41の(n-1)番地までの特典対象レコードで特典コードXの特典対象レコードを抽出して、このレコードの削除フラグCFを“1”にセットする。次いで、ST67として特典商品情報メモリ41のn番地の特典対象レコードの点数を(G-S)値に置換える。すなわち、ST63にて印字したサービス券の特典に寄与した特典対象レコードを削除対象とする（特典対象データ削除手段）。

【0048】その後、ST68として点数合計器47のデータGから上記セット点数Sを減算しその結果を点数合計器47に上書きしたならば、ST56の読出カウンタ加算処理に戻る。

【0049】こうして、読出カウンタ48のカウント値nが初期番地メモリ44の初期番地Mに達するまで、上記ST58～ST68の処理を繰り返す。そして、ST57にてカウント値nが初期番地Mに達したことを確認したならば、ST51のレコードカウンタ減算処理に戻る。こうして、レコードカウンタ43のカウント値mが初期番地メモリ44の初期番地Mより小さくなるまで、

12

上記ST53～ST68の処理を繰り返す。

【0050】すなわち、特典商品情報メモリ41のM番地からm-1番地まで格納されている今回登録された特典対象商品の特典対象レコードのうち、先ずm-1番地に格納されている特典対象レコードから順に抽出する。そして、この抽出した特典対象レコードの特典コードXと同一の特典コードを有する特典対象レコードを特典商品情報メモリ41の1番地からM-1番地までのデータなかから古い順に検出し、検出した順に特典対象レコードの販売点数を累積する。そして、この累積点数が特典コードXのセット点数Sに達したならば、特典コードXの特典形態コードYに対応した形態のサービス券を印字するとともに、累積点数分の特典対象レコードを削除対象とする。以上の処理をM番地からm-2番地までに格納された今回登録された他の特典対象商品の特典対象レコードについても繰り返す。

【0051】そして、ST52にてカウント値mが初期番地Mより小さいことを確認したならば、m番地の特典対象レコードは前回までの取引で発生したデータなので、ST69として特典商品情報メモリ69から削除フラグCFが“0”にリセットされた特典対象レコードを探し、この削除フラグCFが“0”の特典対象レコードを全てクリアする。次に、ST70としてICカードリーダーライタ18に装着されている会員カード7のカードメモリ8を一旦クリアした後、特典商品情報メモリ69に残った特典対象レコードを番地の小さい順に読出して上記カードメモリ8に1番地から順に書込む。こうして、特典商品情報メモリ69に残った特典対象レコードを全てカードメモリ8に移したならば、ST71としてフラグメモリ46の会員取引フラグMFを“0”にリセットして、この特典判定処理を終了する。

【0052】このように構成された本実施の形態においては、例えば新規に会員契約をした買物客6が、1996年1月20日にチェーン販売店Aで商品【BBB】を1点と商品【DDD】を3点買上げたとする。すると、商品【BBB】は特典コード【01】の第1の特典対象商品であり、この第1の特典対象商品の有効期間は30日なので、この買物客6が所有する会員カード7のカードメモリ8には、001番地に特典コード【01】、点数【1】、有効期限日【960219（1996年2月19日）】が書き込まれる。また、商品【DDD】は特典コード【03】の第3の特典対象商品であり、この第3の特典対象商品の有効期間は20日なので、同カードメモリ8には、002番地に特典コード【03】、点数【3】、有効期限日【960209（1996年2月9日）】が書き込まれる。

【0053】次に、この買物客6が1996年1月22日にチェーン販売店Bで商品【CCC】を1点と商品【FFF】を5点買上げたとする。すると、商品【CCC】は特典コード【01】の第1の特典対象商品であ

(8)

待開平9-223274

13

り、この第1の特典対象商品の有効期間は30日なので、この買物客6が所有する会員カード7のカードメモリ8には、003番地に特典コード[01]、点数[1]、有効期限日[960221(1996年2月21日)]が書き込まれる。また、商品[FFF]は特典コード[02]の第2の特典対象商品であり、この第2の特典対象商品の有効期間は20日なので、同カードメモリ8には、004番地に特典コード[02]、点数[5]、有効期限日[960211(1996年2月11日)]が書き込まれる。

【0054】さて次に、この買物客6が1996年2月8日にチェーン販売店Bで商品[DDD]を8点買上げ、POSターミナル4B-1のレジにて精算を行うものとする。この場合、POSターミナル4B-1のレジ担当者、先ず、買物客6から受取った会員カード7をICカードリーダライタ18に装着する。すると、会員カード7のカードメモリ8に記憶保持されている特典対象レコード(図2参照)が、特典商品情報メモリ41の1番地から4番地までに移される。このとき、特典対象レコードは有効期限が切れていないので、特典商品情報メモリ41の削除フラグCFは全てリセットされている。

【0055】次に、レジ担当者は商品[DDD]の商品コード[49.....2]と販売点数[8]をキーボード20及びスキヤナ22を用いて登録する。すると、この商品[DDD]の明細データが表示されるとともにレシート用紙及びジャーナル用紙に印字される。また、この商品[DDD]は特典コード[03]が割当てられた第3の特典対象商品なので、特典情報メモリ41の5番地に特典コード[03]、点数[8]、有効期限日[960228(1996年2月28日)]が格納される。

【0056】次に、レジ担当者は買物客6からの預り金額例えば5000円を登録した後、締めキー20aを入力する。すると、釣銭額1800円が表示させるとともに、レシート用紙及びジャーナル用紙に合計金額3200円、預り金額5000円、釣銭額1800円が印字される。

【0057】また、特典判定処理が行われる。その結果、特典コード[03]の特典対象商品の買上点数が、今回チェーン販売店Bで行った取引での8点と、1996年1月20日にチェーン販売店Aで行った取引での3点を加算した11点となり、特典コード[03]の条件データであるセット点数10を満足するので、特典コード[03]の特典形態コード01に対応したサービス券、つまりは額面5000円の割引券がレシート用紙に印字される。このとき、特典商品情報メモリ41の2番地の削除フラグCFが「1」にセットされる。また、5番地の特典対象レコードの点数が「8」から「1(=11-10)」に書換えられる。その後、この買物客6の会員カード7には、特典商品情報メモリ41の1、3、4、5番地の各特典対象レコードが、カードメモリ8の

14

1、2、3、4番地にそれぞれ書き込まれる。その後、レシートが割引券とともに一体となって発行される。

【0058】なお、上述した例において、仮に商品[DDD]を8点買上げた日付が2月10日以降の場合には、カードメモリ8における2番地の特典対象レコードの有効期限が切れてしまうので、特典コード[03]の特典対象商品の買上累計点数は今回の8点だけであり、サービス券は発行されない。また、特典コード[03]に対応する特典形態コードが「02」であった場合には、サービス券は景品Aの引換券となる。

【0059】このように本実施の形態においては、各商品の中で予め選定した特典対象商品の特典を付与する条件データを記憶する特典情報ファイル32をPOSターミナル4A-1~4A-n及び4B-1~4B-nに設けている。また、会員契約をした買物客6に対してそれぞれICカードからなる会員カード7を配布し、この会員カード7のカードメモリ8に、その買物客6がチェーン販売店A、Bで買上げた特典対象商品の販売点数(特典対象データ)を含む特典対象レコードを蓄積保持するようにしている。そして、各POSターミナル4A-1~4A-n及び4B-1~4B-nは、商品登録手段により販売登録された商品が特典対象商品か否かを判断し、特典対象商品であると判断すると、この特典対象商品の販売点数を含む特典対象レコードを前記会員カード7のカードメモリ8に追加し、これによって、特典対象データの累積値が特典条件データ記憶部に記憶した条件データを満足したならば、予め設定した特典情報を出力するようにしている。

【0060】したがって、会員となった買物客6は、チェーン販売店A、Bの一方または両方で特典対象商品を買上げ、その合計点数が予め設定したセット点数に達したならば、特典を受けられるようになる。換言すれば、各POSターミナル4A-1~4A-n及び4B-1~4B-nは、チェーン販売店A、Bでの複数回の取引で買上げた特典対象商品の販売点数合計値が予め設定したセット点数に達したならば特典を付与するサービスに対応でき、客の定着化等を図り得る。

【0061】また、本実施の形態においては、締めキー20aにより1客が買上げた全商品の販売登録終了を宣言すると、これまでの取引の履歴により特典の条件が成立しているか否かが自動的に判定され、成立している場合には、割引券、景品引換券等のサービス券がレシート用紙に自動的に印字されて発行されるようになっていく。したがって、店員は特典の条件が成立しているか否かを意識せず、レシートとともにサービス券が発行されたならばそれを客に渡せばよいので、この種のサービスの導入によって店員の負担が増加することはない。

【0062】また、本実施の形態においては、会員カード7のカードメモリ8において特典対象データとともにこの特典対象データの有効期限に関するデータを保持す

15

るようにし、会員カード7をPOSターミナル4A-1~4A-n及び4B-1~4B-nのICカードリーダライタ8に装着すると、自動的に有効期限切れのデータを削除するようにしている。したがって、カードメモリ8の記憶容量を節約できる。

【0063】なお、本発明は前記一実施の形態に限定されるものではない。例えば、前記実施の形態ではチェーンストア向けのPOSシステムのPOSターミナルに本発明を適用したが、独立した1店舗のPOSターミナルや電子式キャッシュレジスタにも適用できるというまでもないことである。また、チェーンストア向けのPOSシステムにおいて、本部コンピュータ1と各店舗のストアプロセッサ2A、2Bとが回線で接続されていなくても、各店舗のPOSターミナルまたはファイルプロセッサに設けられる商品情報ファイル31、特典情報ファイル32、特典形態ファイル33及び券フォーマットファイル34のデータを共通に設定しさえすれば本発明の効果を奏し得る。

【0064】また、前記実施の形態では、会員契約をした買物客6が買上げる商品の登録業務において会員カード7の読取り操作を客買上商品の登録前に制限したが、少なくとも販売登録された商品のうち特典商品のコード及び販売点数を1客分蓄積するバッファを設け、締めキーの入力に応じて会員取引可否かを会員取引フラグMFの状態で判断し、会員取引であれば上記蓄積バッファのデータに基づいて特典商品登録処理を行うように構成することによって、会員カード7の読取操作を締めキー入力前であればいつでも可能にすることができる。

【0065】また、前記実施の形態では、特典対象商品の販売データに基づく特典対象データを客別に蓄積保持する特典対象データ保持手段としてICカード（会員カード7）を用いたが、本部コンピュータ1の外部記憶装置に各会員客の特典対象商品の販売データに基づく特典対象データを客別に蓄積保持するための会員ファイルを設け、ICカードは会員のIDコード入力手段として用いてもよい。

【0066】また、前記実施の形態では、特典有無の判定処理を締めキー20aの操作入力に応動して行ったが、必ずしも登録締めの際に行わなくてもよい。例えば、1商品を登録する毎にその登録商品が特典対象商品かどうかを判断し、特典対象商品であるとき、この商品の販売データに基づく特典対象データを加えて特典が成立するかどうかを判断するようにしてもよい。この他、レシートとサービス券を別々に発行させたり、特典の出力手段として景品名を表示器24に表示させる等、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能であるのは勿論である。

【0067】

(9)

特開平9-223274

16

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、複数回の取引で買上げた特典対象商品の合計が予め設定した条件を満足したならば特典を付与するサービスに対応できる商品販売登録データ処理装置を提供できる。

【0068】また、この種のサービスの導入によって店員の負担が増加するのを防止できる効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態であるPOSシステムの概要図。

【図2】同実施の形態で用いるICカードのカードメモリ構成図。

【図3】同実施の形態で用いるPOSターミナルの要部ブロック図。

【図4】同POSターミナルのRAMに設けられる主要な情報ファイルの構成図。

【図5】同POSターミナルのRAMに設けられる主要なデータエリアの構成図。

【図6】同POSターミナルのCPUが実行するカード入力割込処理を示す流れ図。

【図7】同POSターミナルのCPUが実行する商品登録処理を示す流れ図。

【図8】図7における特典商品登録処理を具体的に示す流れ図。

【図9】同POSターミナルのCPUが実行する締めキー処理を示す流れ図。

【図10】図9における特典判定処理を具体的に示す流れ図。

【図11】図10における特典判定処理の一部処理を示す流れ図。

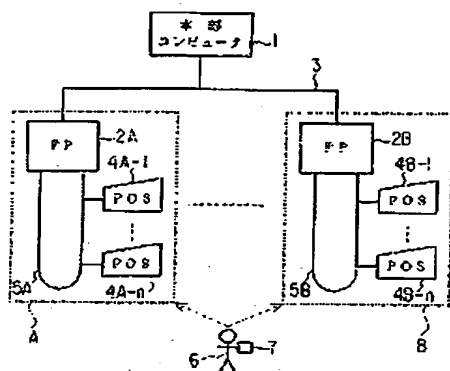
【符号の説明】

- 1…本部コンピュータ
- 2A、2B…ファイルプロセッサ
- 4A-1~4A-n、4B-1~4B-n…POSターミナル
- 7…会員カード（ICカード）
- 8…カードメモリ
- 11…CPU
- 18…ICカードリーダライタ
- 20…キーボード
- 20a…締めキー
- 22…スキャナ
- 24…表示器
- 26…プリンタ
- 31…商品情報ファイル
- 32…特典情報ファイル
- 33…特典形態ファイル
- 34…券フォーマットファイル
- 41…特典商品情報メモリ

(10)

特開平9-223274

【図1】



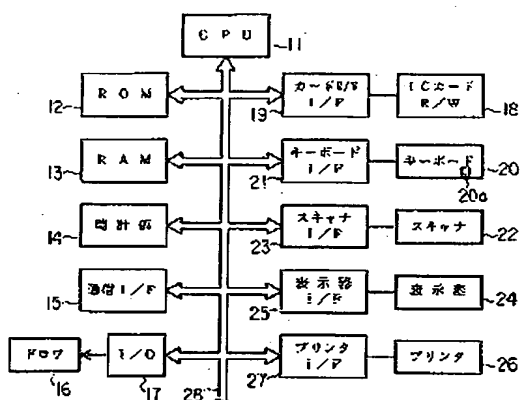
【図2】

番 地	帳簿コード	点 数	有効期限日
001	01	1	960219
002	03	3	960209
003	01	1	960221
004	02	5	960211

【図4】

商品コード	品 名	単 価	販売コード	売上点数	売上金額
49---1	AAA	160	00		
49---2	BBB	200	01		
49---3	CCC	300	01		
49---4	DDD	400	03		
49---5	EEE	500	00		
49---6	FFF	600	02		
49---7	GGG	700	00		

【図3】



商品コード	有効期間	セット点数	数量
01	20	10	01
02	20	8	02
03	20	16	03

商品形態	種 別	印刷データ
01	1	(200円)
02	2	(200円)
03	1	(500円)

種 別	フォーマットデータ
1	(別 引 出)
2	(別 引 出)

【図5】

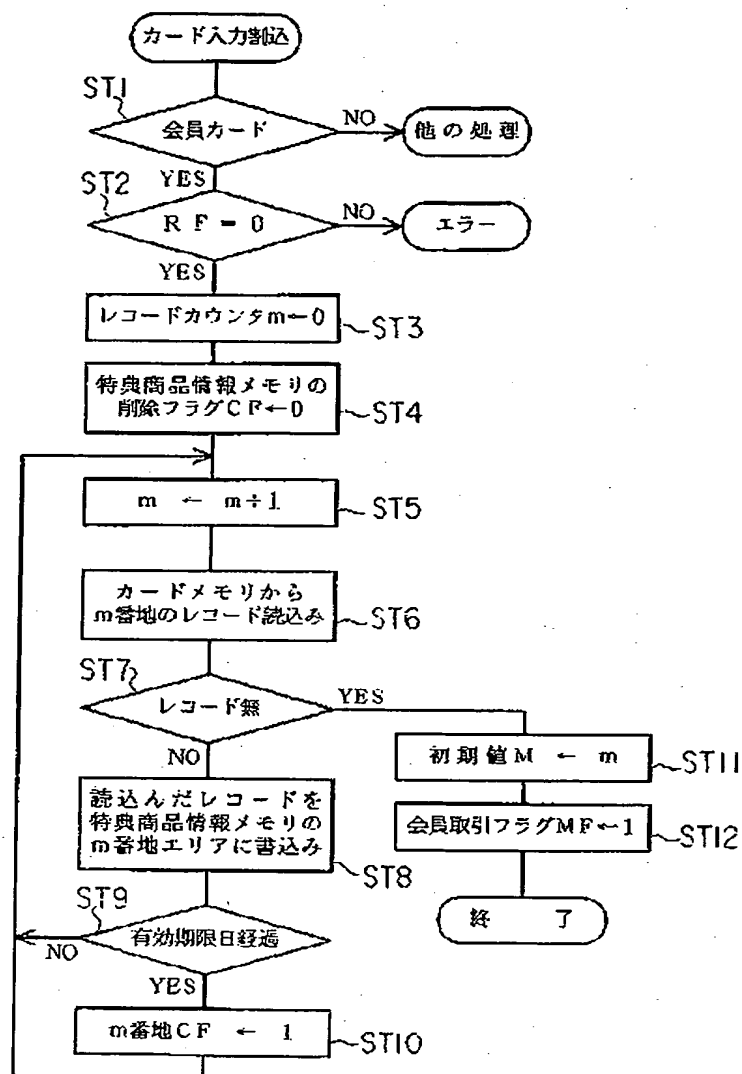
番 地	帳簿コード	点 数	有効期限日	CP
001				
002				
003				
004				
005				
006				
007				

- 42 累計メモリ AM
 43 レコードカウンタ n 記録蓄積メモリ M
 45 記録中フラグ RF 企画記録フラグ MP
 46 点数合計値 G 総出カウンタ n

(11)

特開平9-223274

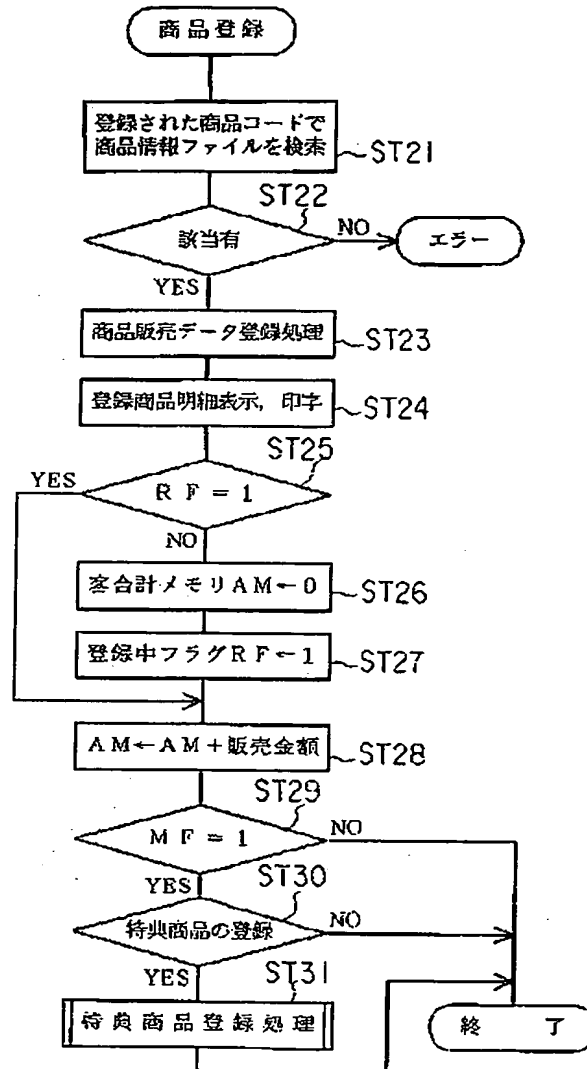
【図6】



(12)

特開平9-223274

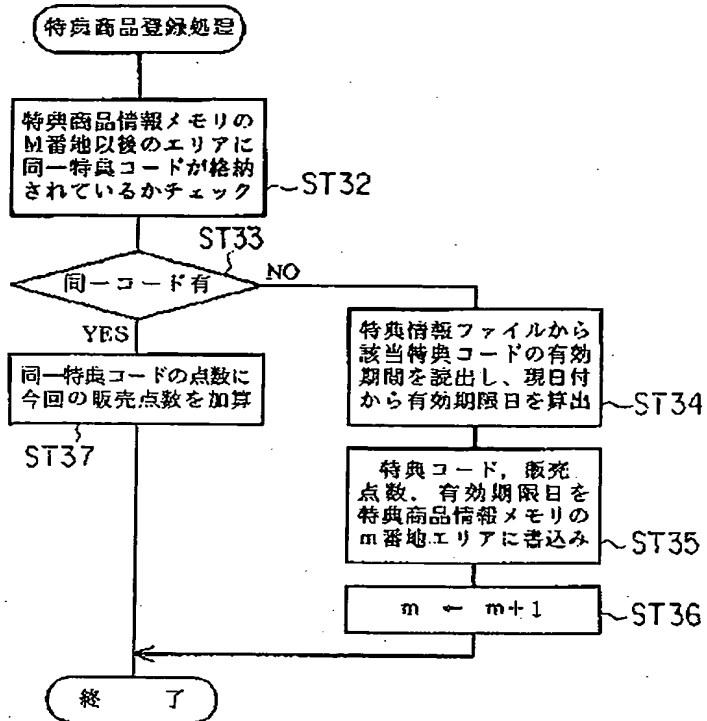
【図7】



(13)

特開平9-223274

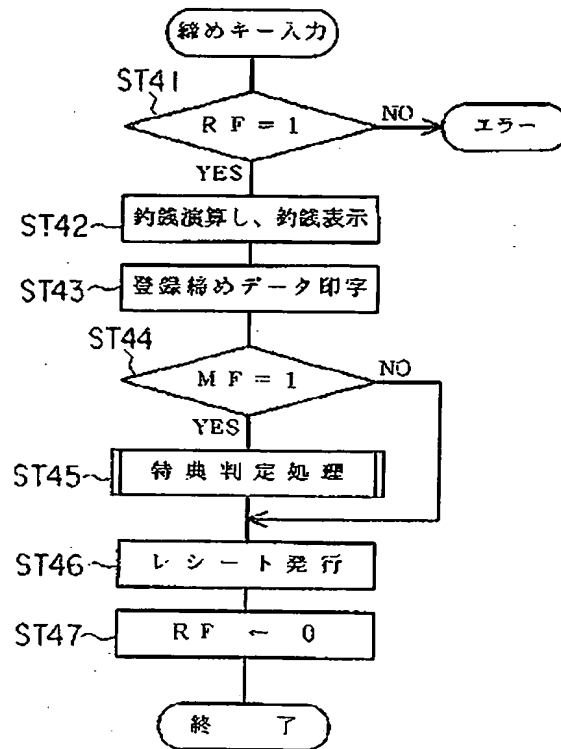
【図8】



(14)

特開平9-223274

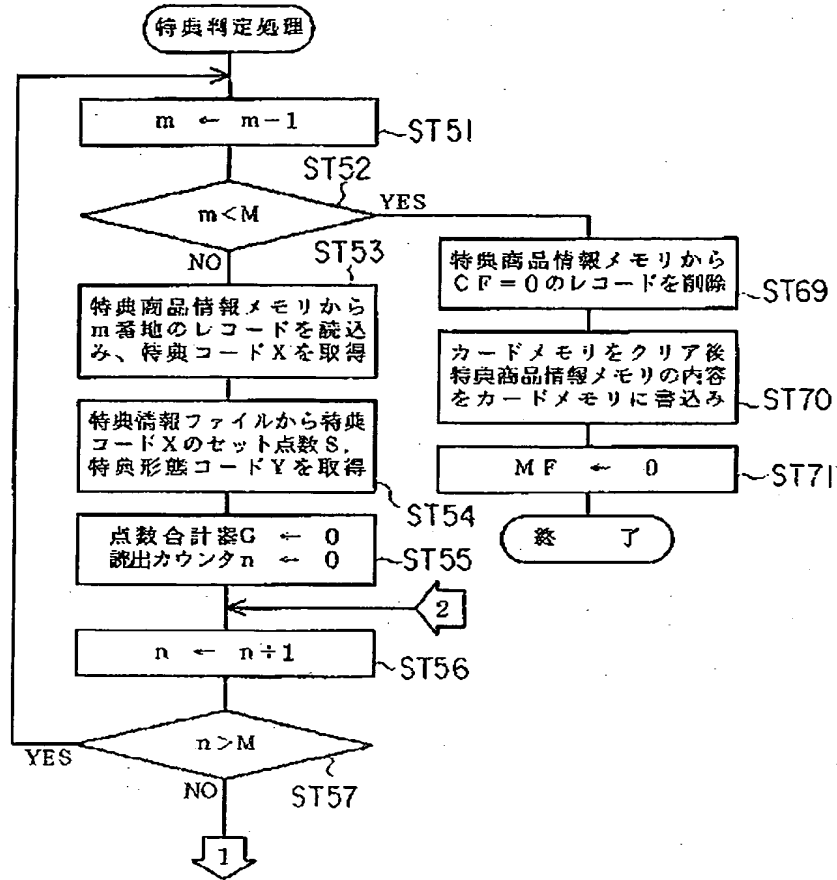
【図9】



(15)

特開平9-223274

【図10】



(15)

特開平9-223274

【図11】

